

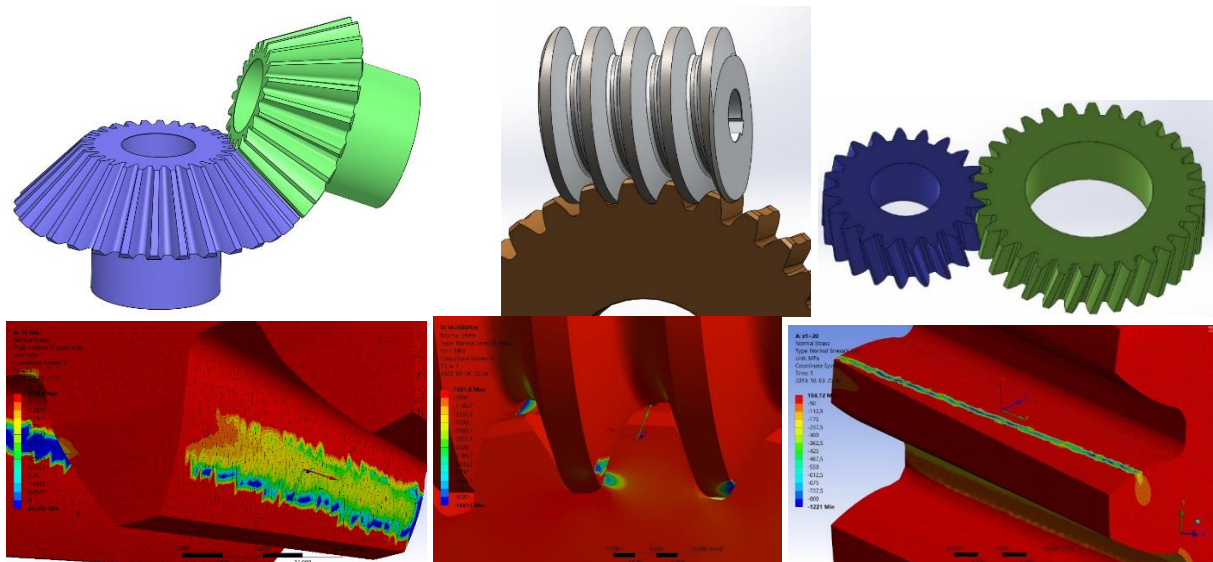
FOGAZOTT HAJTÓPÁROK TERVEZÉSE, MODELLEZÉSE ÉS KAPCSOLÓDÁS ELEMZÉSE

DESIGNING, MODELLING AND CONNECTION ANALYSIS OF TOOTHED GEAR PAIRS

BODZÁS Sándor

Ph.D., tanszékvezető helyettes, egyetemi docens, Gépészmérnöki Tanszék, Debreceni Egyetem,
bodzassandor@eng.unideb.hu

A kutatási témám célkitűzése különböző fogazott hajtópárok tervezése (hengeres és ferde fogazatú fogaskerekek, egyenes, ferde és ívelt fogazatú kúpkerekhajtások, különböző geometriájú csigahajtások, stb.) a szakirodalmi ajánlások figyelembevételével. A kapcsolódási vizsgálatokhoz szükséges matematikai összefüggések meghatározása és szükség esetén saját fejlesztésű számítógépes program írása a tervezési folyamatok megkönnyítésére. Ezek után következik a számítógépes modellek előállítása és a hajtópárok pontos összeszerelése (CAD) a kapcsolódási vizsgálatokhoz (TCA). Ezen vizsgálatok célja a különböző hajtópárok adott terhelések hatására bekövetkező mechanikai viselkedésének elemzése a geometriai paraméterek függvényében a hajtópárok anyagminőségeinek ismeretében. Ezáltal lehetőség nyílik a kapott eredmények alapján a geometriai módosításra vagy a megfelelő geometria kiválasztására.



1. ábra. Részlet a kutatási eredményekből

A kutatási eredmények egy része a **Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíj** támogatásával készült.

A kutatási eredmények egy része az **Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-19-4** kódszámú **Új Nemzeti Kiválóság Programjának** támogatásával készült.